

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Mai 2001 (17.05.2001)

PCT

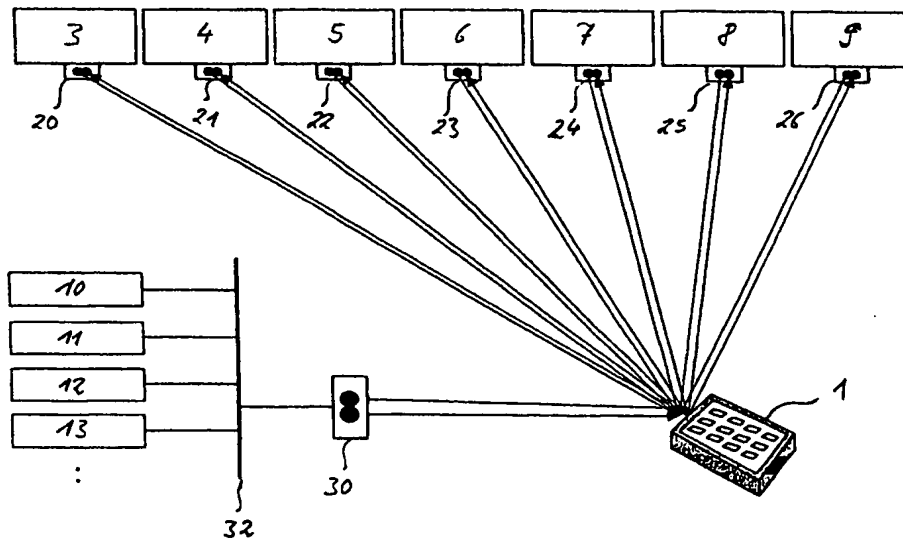
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/35368 A2**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G08C 19/00 (72) Erfinder; und  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/03941 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): NEUBAUER, Werner  
(22) Internationales Anmeldedatum: 10. November 2000 (10.11.2000) [DE/DE]; Rudolf-Gütlein-Weg 36, 81739 München (DE).  
VÖLKSEN, Gerd [DE/DE]; Lindwurmstrasse 94, 80337 München (DE).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
(30) Angaben zur Priorität: 199 54 085.3 10. November 1999 (10.11.1999) DE (81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacher Platz 2, 80333 München (DE). (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UNIVERSAL REMOTE CONTROLLER

(54) Bezeichnung: UNIVERSALFERNBEDIENUNG



(57) Abstract: The invention relates to a method and a remote controller for controlling at least one device (3 to 13), comprising a transceiver (20 to 26, 30), by means of a remote controller (1). Said remote controller (1) comprises a transceiver (40), whereby information is transmitted from the transceiver (20 to 26, 30) of the at least one device (3 to 13), to the transceiver of the remote controller (1), in order to identify the at least one device (3 to 13).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Fernbedienung zum Steuern mindestens eines Geräts (3 bis 13), welches eine Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) umfaßt, mittels einer Fernbedienung (1), welches eine Sende- und Empfangseinrichtung (40) umfaßt, wobei von der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des mindestens einen Geräts (3 bis 13) Informationen an die Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) übermittelt werden, um das mindestens eine Gerät (3 bis 13) zu identifizieren.

WO 01/35368 A2



**Veröffentlicht:**

- Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

## Beschreibung

## Universalfernbedienung

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern mindestens eines Gerätes sowie eine Fernbedienung hierzu.

Derartige Verfahren sowie Fernbedienungen finden beispielsweise Anwendung bei der Steuerung von TV- und HiFi-Geräten  
10 sowie Lichtschaltern, motorgesteuerten Rollläden usw. Hierbei werden üblicherweise zu jedem fernsteuerbaren Gerät spezielle Fernbedienungen mitgeliefert, so dass sich bei einem Bediener die Anzahl der benötigten Fernbedienungen häuft. Diese Anzahl wird durch Kombi-Fernbedienungen, die beispielsweise mehrere  
15 Geräte eines Herstellers wie alle Komponenten eines HiFi-Turms steuern können, nur geringfügig verringert.

Nachteiligerweise ist durch die hohe Zahl benötigter Fernbedienungen das Bedienen fernsteuerbarer Geräte für einen Bediener unkomfortabel, unübersichtlich und unökonomisch.  
20

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren sowie eine Fernbedienung zur Durchführung eines solchen Verfahrens zu schaffen, das eine vereinfachte und übersichtliche Steuerung von mehreren fernsteuerbaren Geräten ermöglicht.  
25

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie eine Fernbedienung mit den Merkmalen des Anspruchs 11 gelöst.  
30

Durch die erfindungsgemäße Geräteidentifizierung mittels einer Informationsübermittlung von einem fernsteuerbaren Gerät zur Fernbedienung kann durch ein und dieselbe Fernbedienung  
35 das jeweils identifizierte Gerät gesteuert werden.

Hierbei kann einem fernzusteuernenden Gerät jeweils eine Sende- und Empfangseinrichtung, beispielsweise in Form einer Sende- und Empfangsdiode oder zwei getrennte Dioden für das Senden und Empfangen aufweisen. Es ist aber auch denkbar, mehrere  
5 Geräte, beispielsweise mittels eines Datenbussystems über nur eine Sende- und Empfangseinrichtung zu steuern, wobei für die Zuordnung der Informationen zu den jeweiligen Geräten geeignete Übermittlungsverfahren, beispielsweise in Form von Datenblöcken mit Headerinformationen bezüglich der Herkunft  
10 und/oder des Ziels, Anwendung finden.

In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung wird als Information ein ID-Signal des Geräts oder gar die Daten einer zur Steuerung erforderlichen Benutzeroberfläche übertragen, wobei  
15 als Übertragungsverfahren verschiedene geeignete Verfahren wie Infrarot, Ultraschall, Bluetooth und ähnliche in Frage kommen.

Wird zur Identifizierung nur ein ID-Signal übertragen, müssen  
20 die zur Gerätesteuerung benötigten Daten für eine entsprechende Benutzeroberfläche bereits in der Fernbedienung vorhanden sein bzw. in eine Speichereinrichtung der Fernbedienung geladen werden. Aus diesen in einer Speichereinrichtung geladenen Benutzeroberflächendaten, die selbstverständlich  
25 auch extern, beispielsweise über eine Schnittstelle zu einem Rechner oder einem anderen entsprechenden Gerät mit Daten anderer Benutzeroberflächen ergänzt werden können, kann über eine entsprechende Zuordnung zu dem empfangenen ID-Signal die entsprechende Benutzeroberfläche ausgewählt werden und auf  
30 einer Anzeigeeinrichtung, beispielsweise einer Flüssigkeitskristallanzeige (LCD), dargestellt werden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Anzeigevorrichtung mit einer sensitiven, beispielsweise druck- und/oder  
35 temperaturempfindlichen Oberfläche ausgestaltet, so dass vorteilhafterweise ein Bediener die dargestellte Benutzeroberfläche bzw. deren Elemente auf einfachste Weise manuell durch

Berührung betätigen kann, um ein fernsteuerbares Gerät zu steuern.

5 In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist die Fernbedienung zusätzlich eine Zeigeeinrichtung auf, beispielsweise in Form eines Laser-Pointers, um ein fernzusteuern des Gerät möglichst genau anzuvisieren. Diese Anvisierhilfe, die vorteilhafterweise im Wesentlichen den möglichst gerichteten Empfangsbereich und/oder Sendebereich, beispielsweise in Form  
10 eines Kegels, der Sende- und Empfangseinrichtung der Fernbedienung, darstellt, ermöglicht es einem Bediener auf einfache Weise, ein Gerät zielgerichtet auszuwählen, so dass nur das ID-Signal oder die Benutzeroberflächendaten dieses Gerätes übermittelt werden.

15 Das Richten des Sende- und/oder Empfangsbereichs der Fernbedienung erfolgt hierbei, je nach Übermittlungsverfahren, durch geeignete Maßnahmen, wie beispielsweise das Anbringen einer Blende auf einer Sende- und/oder Empfangsdiode und/oder  
20 das Versenken der Sende- und/oder Empfangsdiode in einer Ausnehmung mit entsprechenden Abmessungen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es selbstverständlich möglich, bei mehreren empfangenen Identifizierungssignalen (ID und/oder Benutzeroberfläche) an der Anzeigevorrichtung die identifizierten Geräte darzustellen, um aus jenen das vom Bediener gewünschte auszuwählen, wobei eine derartig empfangene Auswahl auch zwischengespeichert werden kann.

30 Um einen möglichst vielseitigen Anwendungsbereich einer solchen Universalfernbedienung zu erhalten, ist es denkbar, die gesamten Daten für eine Benutzeroberfläche zu übertragen, so dass die Fernbedienung auch für Neugeräte ohne Einsetzen eines neuen Chips mit den neuen Benutzeroberflächendaten bzw.  
35 Einspielen dieser Daten in die Fernbedienung sofort funktionsbereit ist.

Als Übermittlungsverfahren für die Geräteidentifizierung können ebenso wie für die Gerätesteuerung dem Fachmann bekannte Verfahren wie Infrarot, Ultraschall, Bluetooth, Radiowellen oder ähnliche verwendet werden.

In der bevorzugten Ausführungsform wird von der Fernbedienung, die üblicherweise mit einer autarken Energiequelle in Form einer Batterie oder eines Akkus versorgt wird, ein Signal nur empfangen, sofern vom Bediener ein entsprechendes Betätigungselement betätigt wird.

Die fernsteuerbaren Geräte, die oft über das Stromnetz versorgt werden, können deren Identifizierungssignal (ID oder Benutzeroberfläche) permanent, intervallartig oder auf Anfrage, also nach Empfang eines entsprechenden Anforderungssignals (eventuell mit gerichtetem Sendebereich) der Fernbedienung, aussenden. Die Auswahl der entsprechenden Verfahren hängt dabei stark von Einsatzgebiet, Stromversorgung, Reaktionszeit usw. ab und kann von einem Fachmann entsprechend vorgenommen werden.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1: eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Verfahrens zum Steuern mehrerer Geräte mittels einer Universalfernbedienung;

Fig. 2: eine schematische Darstellung unterschiedlicher Benutzeroberflächen der Universalfernbedienung für unterschiedliche Anwendungszwecke und

Fig. 3: eine schematische Darstellung eines Funktionsablaufs zur Darstellung unterschiedlicher Benutzeroberflächen der Universalfernbedienung.

5

In Figur 1 ist dargestellt, wie eine Universalfernbedienung 1 zum Steuern unterschiedlichster Geräte 3 bis 13 verwendet werden kann. Wie die Doppelpfeile in entgegengesetzter Richtung zwischen den Sende- und Empfangseinrichtungen 20 bis 26 der Geräte 3 bis 9 und der Sende- und Empfangseinrichtung 30 der Geräte 10 bis 13 und einer Sende- und Empfangseinrichtung 40 (s. Fig. 3) der Universalfernbedienung verdeutlichen, handelt es sich hier um eine bi-direktionale Kommunikation zwischen den Geräten 3 bis 13 und der Fernbedienung 1 bzw. deren Sende- und Empfangseinrichtungen.

Als fernsteuerbare Geräte sollen hier nur beispielhaft ein Schalter für Licht 3, ein motorgesteuerter Rollladen 4, ein Regler 5 für einen Heizkörper, eine Klimaanlage 6, ein Fernsehgerät 7, ein Videorekorder 8, ein CD-Player 9, eine Satellitenanlage 10, ein Herd 11, ein Kühlschrank 12 und ein Garagensor 13 genannt werden.

Wie in Fig. 1 ersichtlich kann hierbei jedem Gerät, wie im Falle der Geräte 3 bis 9, jeweils eine Sende- und Empfangseinrichtung 20 bis 26 zugeordnet sein, oder mehreren Geräten, wie im Falle der Geräte 10 bis 13, eine einzelne Sende- und Empfangseinrichtung 30 zugeordnet werden.

Selbstverständlich muss im letzteren Fall über geeignete Mittel, wie beispielsweise ein Bussystem 32, und entsprechende Übermittlungsverfahren, wie beispielsweise einzelne Blöcke mit Headerinformationen bzgl. der Herkunft und des Ziels der Informationen, gewährleistet werden, dass zwischen einem einzelnen Gerät 10 bis 13 und der Fernbedienung 1 eine hinsichtlich des Geräts eindeutige bi-direktionale Kommunikation stattfinden kann.

Obwohl die in Fig. 1 dargestellten Sende- und Empfangseinrichtungen 20 bis 26 und 30 in schematischer Darstellung eine getrennte Sende- und Empfangseinrichtung, beispielsweise in Form einer Sende- und Empfangsdiode mit zugehöriger elektronischer Schaltung aufweisen, ist es selbstverständlich denkbar, die Sende- und Empfangsfunktion durch eine einzige Einrichtung, beispielsweise in Form einer einzigen Diode zu realisieren, die je nach Bedarf unterschiedlich angesteuert wird.

Wird nun von der Fernbedienung ein ID-Signal zur Geräteidentifizierung oder gar die Benutzeroberflächendaten der Geräte 3 bis 13 an die Fernbedienung 1 übermittelt, kann in Abhängigkeit des identifizierten Gerätes 3 bis 13 die Universalfernbedienung 1 als eine spezielle Fernbedienung für dieses identifizierte Gerät fungieren. Hierzu werden auf einer Anzeigeeinrichtung, beispielsweise einer Flüssigkristallanzeige (LCD), vorteilhafterweise nur die jeweiligen, für das identifizierte Gerät notwendigen Funktionen angezeigt, so dass Fehlbedienungen bzw. Leertasten ohne Funktion vermieden werden können.

Wie in Fig. 2 ersichtlich kann so auf ein und derselben Universalfernbedienung beispielsweise eine Benutzeroberfläche 9' einer speziellen Fernbedienung für einen CD-Player 9 mit Funktionen wie beispielsweise "Start", "Stop", "Randomize", "Memory", "ein Track Vorwärts", "ein Track Rückwärts", "innerhalb eines Tracks vorwärts und rückwärts" angezeigt werden.

Bei einer Identifizierung eines Fernsehers 7 kann dagegen eine Benutzeroberfläche 7' mit Programmtasten 1 bis 9, Ein- und Ausschalter, AV-Taste, Programmwahl Aufwärts oder Abwärts und Lautstärkeregler angezeigt werden. Bei einer Identifizierung eines Videorekorders 8 ist es dagegen möglich, beispielsweise die Funktionen "Play", "Record", "Stop", "Eject", "Vorlauf



Langsam oder Schnell, Vorwärts und Rückwärts, mit oder ohne Bild" darzustellen.

- 5 Dagegen kann bei der Identifizierung eines Lichtschalters 3 eine Benutzeroberfläche 3' dargestellt werden, die vorteilhafterweise sehr großflächig nur die beiden möglichen Funktionen "On" und "Off" darstellt. Selbstverständlich zeigen die dargestellten Benutzeroberflächen 3', 7', 8' und 9' nur eine kleine Auswahl von möglichen Benutzeroberflächen. Insbesondere durch eine variable Anzeigeeinrichtung, wie bei-  
10 spielsweise eine LCD, können beliebige Funktionen, Diagramme, Bilder, Pictogramme oder Ähnliches dargestellt werden, die durch einen Bediener angewählt werden können.
- 15 Ist die Anzeigeeinrichtung zusätzlich mit einer sensitiven Oberfläche ausgerüstet, so kann ein Bediener vorteilhafterweise die dargestellten Objekte bzw. Funktionen oder Betätigungselemente direkt durch eine Berührung mit einem Finger anwählen, obwohl es auch denkbar ist, die genannten Objekte,  
20 beispielsweise über einen Mauszeiger, der über einen an der Fernbedienung vorhandenen Trackball oder ähnliches bewegt werden kann, anzuwählen.

- Wird zumindest ein ID-Signal eines Geräts von der Sende- und  
25 Empfangseinrichtung 40 der Universalfernbedienung 1 empfangen, wird über eine entsprechende Logik die zugehörige Benutzeroberfläche aus einem Vorrat 50 von gespeicherten Benutzeroberflächen ausgewählt und als aktuelle Benutzeroberfläche 48 an der Anzeigeeinrichtung der Fernbedienung 1 angezeigt.
- 30 Bei Betätigung bestimmter Funktionen auf der dargestellten Benutzeroberfläche wird dann das entsprechende Steuersignal über die Sendeeinrichtung 42 in der Sende- und Empfangseinrichtung 40 der Fernbedienung 1 an das entsprechende Gerät bzw. dessen Empfangseinrichtung der Sende- und Empfangsein-  
35 richtung übermittelt.

Da das Empfangen eines ID-Signals vom Empfangsbereich der Empfangseinrichtung 44 sowie der Stärke des Signals und dessen Ausstrahlungszeitraum abhängt, kann ein empfangenes Signal oder die angezeigte ausgewählte zugehörige Benutzeroberfläche über eine schematisch dargestellte Haltetaste 46 gehalten werden, so dass selbst bei einem Verschwinden des ID-Signals die einmal ausgewählte Benutzeroberfläche 48 weiter angezeigt wird. Diese Auswahl kann zeitlich beschränkt sein oder manuell durch ein Betätigen eines weiteren Betätigungselements oder eventuell ein erneutes Betätigen der Haltetaste 46 durch einen Bediener beschränkt werden.

Hierdurch ist es möglich, selbst ein nur sehr kurz empfangenes und evtl. zwischengespeichertes ID-Signal zur Auswahl und Darstellung der entsprechenden Benutzeroberfläche beizubehalten.

Auf diese Art wird auch die Auswahlmöglichkeit mittels eines gerichteten Empfangsbereichs, beispielsweise kegelförmig, unterstützt, bei der ein Bediener durch einfaches Ausrichten der Fernbedienung bzw. deren Empfangseinrichtung auf das entsprechende Gerät bzw. dessen Sendeeinrichtung ein gewünschtes Gerät auswählt.

Auf diese Weise können selbst bei örtlicher Nähe unterschiedlicher Geräte einzelne Geräte auf einfache Weise durch einen Bediener ausgewählt werden, um die jeweilige Benutzeroberfläche auf der Fernbedienung 1 darzustellen.

Hierbei können das ID-Signal oder die Daten der gesamten Benutzeroberfläche eines Geräts entweder permanent, intervallartig oder nur auf Anfrage, also auf ein kurzes, von der Fernbedienung ausgesendetes Anforderungssignal, welches von der Sende- und Empfangseinrichtung eines Geräts empfangen wird, übermittelt werden.

Diese Auswahl eines Gerätes durch einfaches Ausrichten der Fernbedienung 1 bzw. Anvisieren eines Geräts kann durch geeignete Vorrichtungen, die den Empfangs- und/oder Sendekegel sichtbar machen, beispielsweise einen Lichtkegel in entsprechender Größe und Ausbreitung, einen Laser-Pointer, oder Ähnliches, als Anvisierhilfe unterstützt werden.

Zusätzlich kann die Anvisierhilfe selbst oder in Verbindung mit einem ausgesendeten eventuell gerichteten Anforderungssignal der Sendeeinrichtung 42 der Fernbedienung 1 zur Auswahl eines Gerätes 3 bis 13 verwendet werden, indem die Geräte 3 bis 13 einen lichtempfindlichen Sensor aufweisen, um den Lichtkegel einer Anvisierhilfe zu detektieren. Wird das Vorhandensein eines solchen Lichtkegels detektiert, kann abhängig hiervon oder in Verbindung mit einem sich hiermit überschneidenden Ereignis "Detektieren eines Anforderungssignals" die Informationsübertragung von Gerät 3 bis 13 zur Fernbedienung 1 stattfinden.

Selbstverständlich kann es in Extremfällen auftreten, dass mehrere ID-Signale oder Benutzeroberflächendaten unterschiedlicher Geräte empfangen werden, da diese sich alle im Empfangsbereich der Fernbedienung bzw. deren Empfangseinrichtung befinden.

Hierbei ist es denkbar, zumindest einen Teil der auf diese Weise identifizierten Geräte als Auswahl an der Anzeigeeinrichtung darzustellen, so dass der Bediener beispielsweise bei einem angezeigten Fernseher 7 und einem Videorekorder 8 den von ihm gewünschten Videorekorder 8 und damit dessen Benutzeroberfläche auswählen kann.

Zudem können, insbesondere als einschaltbare Sonderfunktion realisiert, auch kurzzeitig empfangene Daten zur Geräteidentifizierung (ID-Signal und/oder Benutzeroberflächendaten) zwischengespeichert werden, um mehrere zuletzt anvisierte Geräte in Form einer Auswahl oder Teilauswahl darzustellen.

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Steuern mindestens eines Geräts (3 bis 13),  
welches eine Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26,  
5 30) umfasst, mittels einer Fernbedienung (1), welches ei-  
ne Sende- und Empfangseinrichtung (40) umfasst, wobei von  
der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des  
mindestens einen Geräts (3 bis 13) Informationen an die  
Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1)  
10 übermittelt werden, um das mindestens eine Gerät (3 bis  
13) zu identifizieren.
2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, dass mehrere Geräte (10 bis  
15 13) über eine Sende- und Empfangseinrichtung (30) Infor-  
mationen zur Identifizierung des jeweiligen Geräts (10  
bis 13) übermitteln.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h  
20 g e k e n n z e i c h n e t, dass als Information zur  
Identifizierung ein ID-Signal des Geräts (3 bis 13) über-  
mittelt wird.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass als In-  
formation zur Identifizierung Daten einer Benutzerober-  
fläche (48) eines Geräts (3 bis 13) übermittelt werden.
5. Verfahren nach Anspruch 4, d a d u r c h  
30 g e k e n n z e i c h n e t, dass in der Fernbedienung  
(1) die Daten (50) einer oder mehrerer Benutzeroberflä-  
chen gespeichert werden.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
35 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass unter in  
der Fernbedienung (1) gespeicherten Daten (50) mehrerer

Benutzeroberflächen aufgrund eines empfangenen ID-Signal eine bestimmte Benutzeroberfläche (48) ausgewählt wird.

5 7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass bei mehreren an die Empfangseinrichtung (44) der Fernbedienung (1) übermittelten Informationen mehrerer Geräte (3 bis 13) die entsprechenden Benutzeroberflächen als Auswahl angezeigt werden.

10

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Sende- und/oder Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) Informationen gerichtet sendet und/oder empfängt.

15

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Informationen von der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des mindestens einen Geräts (3 bis 13) an die Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) permanent, intervallartig oder auf Anfrage übermittelt werden.

20

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Informationen von der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des Geräts (3 bis 13) an die Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) mittels Infrarot- oder Bluetoothverfahren übermittelt werden.

30

11. Fernbedienung zur Durchführung eines Verfahrens nach den vorhergehenden Ansprüchen, mit einer Sende- und Empfangseinrichtung (40) und einer Anzeigeeinrichtung zur Darstellung unterschiedlicher Benutzeroberflächen (50).

35

12

12. Fernbedienung nach Anspruch 11, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, dass die Anzeigeeinrichtung  
als LCD ausgebildet ist.

5 13. Fernbedienung nach Anspruch 11 oder 12, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, dass die Anzeigeeinrichtung  
eine sensitive Oberfläche aufweist.

10 14. Fernbedienung nach einem der Ansprüche 10 bis 13,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Emp-  
fangseinrichtung (44) der Fernbedienung (1) einen gerich-  
teten Empfangsbereich aufweist.

15 15. Fernbedienung nach einem der Ansprüche 10 bis 14,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die  
Fernbedienung (1) einen Speicher aufweist.

20 16. Fernbedienung nach einem der Ansprüche 10 bis 15,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die  
Fernbedienung (1) eine Zeigeeinrichtung aufweist.

17. Fernbedienung nach Anspruch 16, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, dass die Zeigeeinrichtung  
als Laserpointer ausgebildet ist.

25

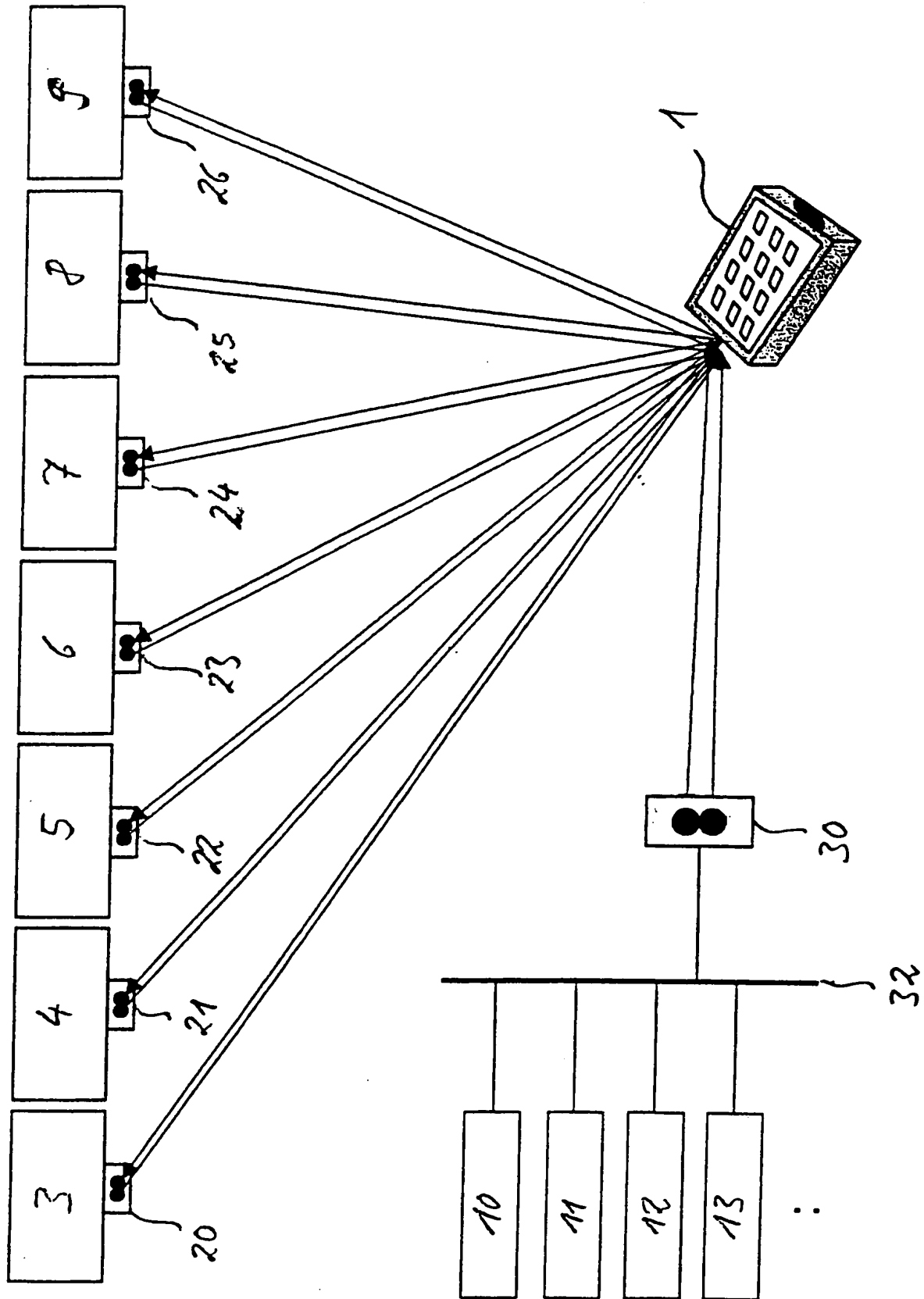


Fig. 1

2/3

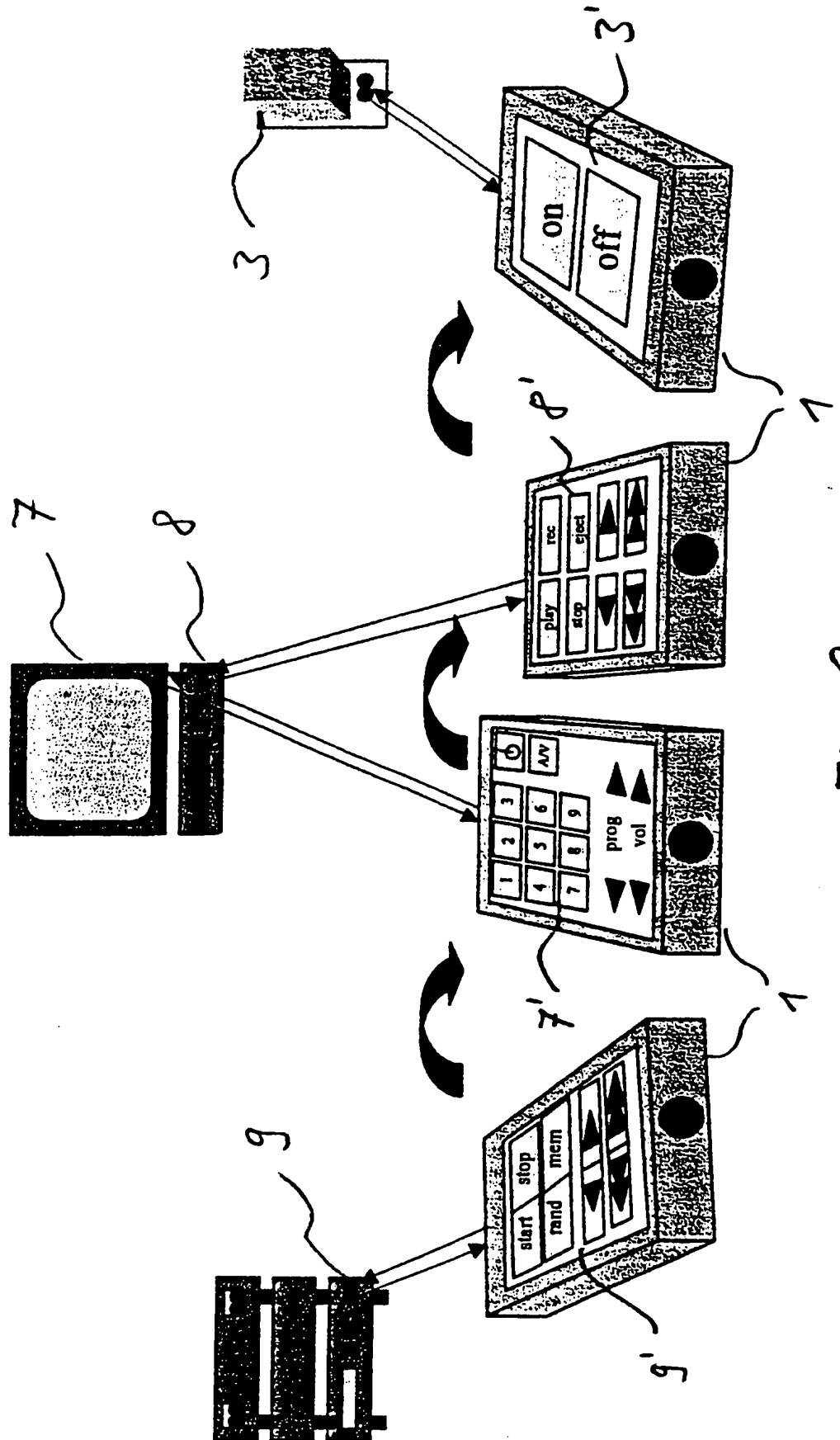


Fig. 2



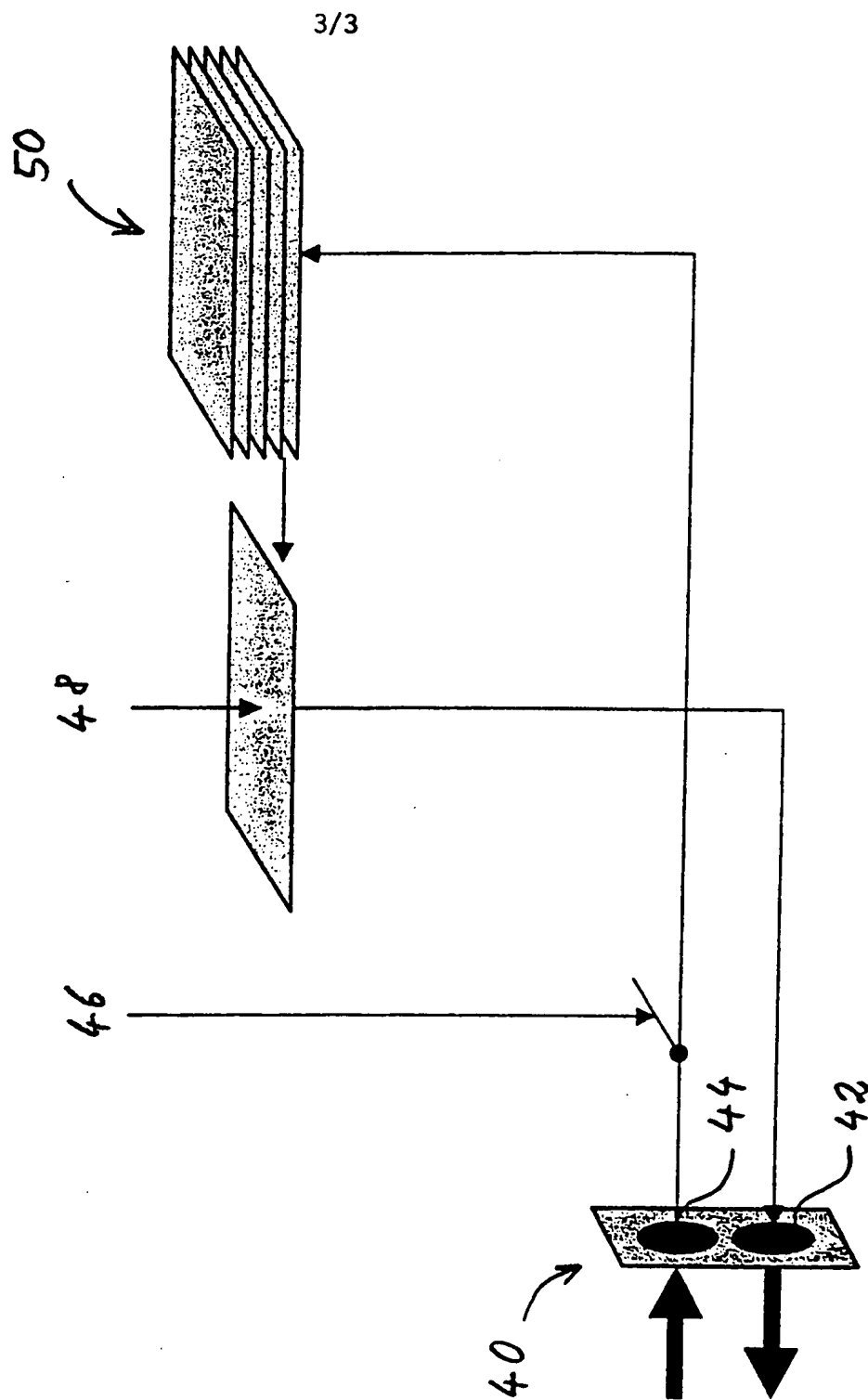


Fig. 3

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Mai 2001 (17.05.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/35368 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>2</sup>: G08C 19/28

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/0394

(22) Internationales Anmeldedatum:  
10. November 2000 (10.11.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
199 54 085.3 10. November 1999 (10.11.1999) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESellschaft [DE/DE];  
Wittelsbacher Platz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): NEUBAUER, Werner

[DE/DE]: Rudolf-Gütlein-Weg 36, 81739 München (DE).  
VÖLKSEN, Gerd [DE/DE]; Lindwurmstrasse 94, 80337  
München (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE, TR).

Veröffentlicht:

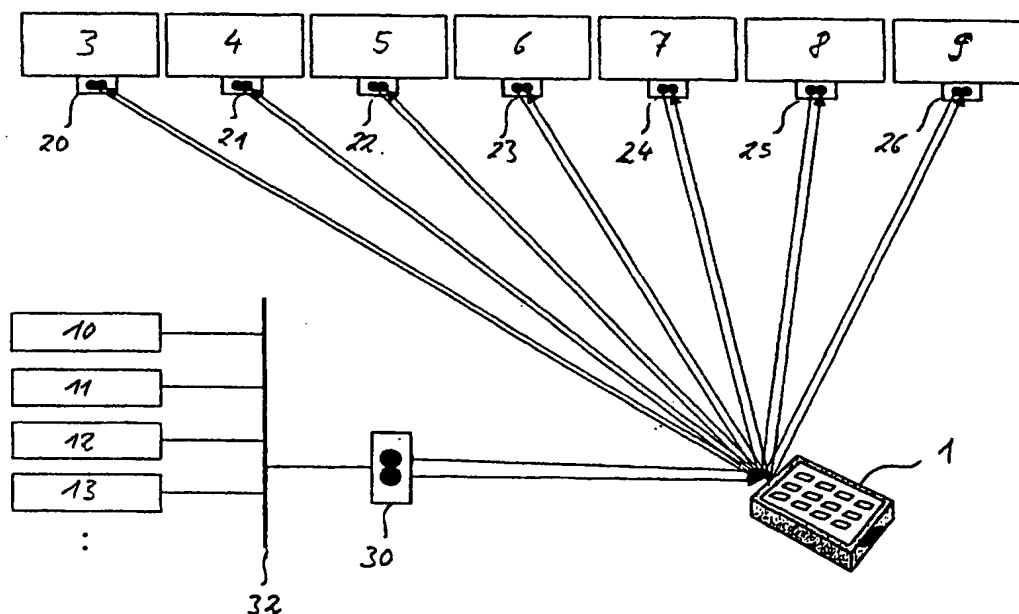
mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 13. Dezember 2001

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UNIVERSAL REMOTE CONTROLLER

(54) Bezeichnung: UNIVERSALFERNBEDIENUNG



(57) Abstract: The invention relates to a method and a remote controller for controlling at least one device (3 to 13), comprising a transceiver (20 to 26, 30), by means of a remote controller (1). Said remote controller (1) comprises a transceiver (40), whereby information is transmitted from the transceiver (20 to 26, 30) of the at least one device (3 to 13), to the transceiver of the remote controller (1), in order to identify the at least one device (3 to 13).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/35368 A3



*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Fernbedienung zum Steuern mindestens eines Geräts (3 bis 13), welches eine Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) umfaßt, mittels einer Fernbedienung (1), welches eine Sende- und Empfangseinrichtung (40) umfaßt, wobei von der Sende- und Empfangseinrichtung (20 bis 26, 30) des mindestens einen Geräts (3 bis 13) Informationen an die Sende- und Empfangseinrichtung (40) der Fernbedienung (1) übermittelt werden, um das mindestens eine Gerät (3 bis 13) zu identifizieren.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/03941

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G08C19/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G08C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 646 608 A (SHINTANI PETER) 8 July 1997 (1997-07-08)	1,3,6,7, 9-13,15
Y	column 3, line 35 -column 7, line 24 ---	8,16,17
X	GB 2 275 800 A (PIONEER ELECTRONIC CORP) 7 September 1994 (1994-09-07)	1-3,6,7, 9-11,13, 15
	page 5, line 1 -page 13, line 14 ---	
X	US 5 949 351 A (HAHM JIN-HO) 7 September 1999 (1999-09-07)	1,3-5,7, 9-11,15
	column 3, line 56 -column 4, line 44 column 5, line 13 -column 6, line 34 column 7, line 24 - line 52 ---	
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 June 2001

Date of mailing of the international search report

22/06/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pham, P

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/03941

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 43 27 173 A (MEINBERG UWE DR ING ;ZUMKEHR DIETER ING GRAD (DE)) 16 February 1995 (1995-02-16) column 1, line 33 -column 2, line 67 -----	8,16,17

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/03941

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5646608	A	08-07-1997	JP 7193878 A	28-07-1995
GB 2275800	A	07-09-1994	JP 6261372 A	16-09-1994
			DE 4407319 A	08-09-1994
US 5949351	A	07-09-1999	KR 164089 B	01-12-1998
DE 4327173	A	16-02-1995	NONE	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/03941

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 G08C19/28

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G08C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 646 608 A (SHINTANI PETER) 8. Juli 1997 (1997-07-08)	1,3,6,7, 9-13,15
Y	Spalte 3, Zeile 35 -Spalte 7, Zeile 24 ---	8,16,17
X	GB 2 275 800 A (PIONEER ELECTRONIC CORP) 7. September 1994 (1994-09-07)	1-3,6,7, 9-11,13, 15
	Seite 5, Zeile 1 -Seite 13, Zeile 14 ---	
X	US 5 949 351 A (HAHM JIN-HO) 7. September 1999 (1999-09-07)	1,3-5,7, 9-11,15
	Spalte 3, Zeile 56 -Spalte 4, Zeile 44 Spalte 5, Zeile 13 -Spalte 6, Zeile 34 Spalte 7, Zeile 24 - Zeile 52 ---	
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*S\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. Juni 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

22/06/2001

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pham, P

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

ationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/03941

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
Y	<p>DE 43 27 173 A (MEINBERG UWE DR ING ;ZUMKEHR DIETER ING GRAD (DE)) 16. Februar 1995 (1995-02-16) Spalte 1. Zeile 33 -Spalte 2. Zeile 67 -----</p>	8.16.17



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

In nationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/03941

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5646608 A	08-07-1997	JP 7193878 A	28-07-1995
GB 2275800 A	07-09-1994	JP 6261372 A	16-09-1994
		DE 4407319 A	08-09-1994
US 5949351 A	07-09-1999	KR 164089 B	01-12-1998
DE 4327173 A	16-02-1995	KEINE	

# Wo 01035368 Translation

## Description

### Universal remote maintenance

The invention concerns a procedure for steering at least one equipment as well as a remote maintenance for this.

Such procedures as well as remote maintenance apply for example with the control of TV and HiFi devices as well as light switches, to engine-steered roll shop etc. Here to each remote controllable equipment special remote maintenance is usually provided, so that with an operator the number of necessary remote maintenance accumulates itself up. This number is only slightly reduced by combination remote maintenance, which can steer for example, several devices of a manufacturer like all components of a HiFi tower.

Unfavorable way is unclear and uneconomic by the high number of necessary remote maintenance serving remote controllable devices for an operator uncomfortable.

Therefore, the task is appropriate for the invention to reason to create a procedure as well as a remote maintenance for the execution of such a procedure a simplified and clear control of several remote controllable devices made possible.

This task is solved according to invention by a procedure with the characteristics of the requirement 1, as well as a remote maintenance with the characteristics of the requirement 11.

By the equipment identification according to invention, by means of an information transmission of a remote control, the same remote maintenance turns out the equipment identified in each case be steered for remote maintenance can by.

Here to equipment which can be remote controlled a sending and a receipt mechanism can exhibit, for example in form to a sending and a receipt diode or two separate diodes for sending and receiving in each case. In addition, is conceivable, several devices, to steer for example by means of a data bus system over only a sending and a receipt mechanism whereby for the allocation of the information to the respective devices suitable transmission procedures, for example in the form of data blocks with header information concerning the origin and/or the goal, find application.

In favorable arrangement of the invention as information will transmit an ID signal of the equipment or the data of a user surface necessary for the control, whereby as transmission method different suitable procedures such as infrared, ultrasonic, Bluetooth and the like to be applicable.

For identification only if one ID signal is transmitted, the data for an appropriate user surface, needed for the device control, must already be present in the remote maintenance and/or into a storage facility of the remote maintenance to be loaded. From these user surface data, which can be supplemented naturally also externally, for example over an interface to computer or another appropriate equipment with data of other user surfaces, loaded in a storage facility, the appropriate user surface can be warden selected and be represented on an indicator plant, for example a liquid crystal announcement (LCD), over an appropriate allocation to the received ID signal.

In further arrangement of the invention the indicator with a sensitive, for example pressure and/or temperature-sensitive surface, is out-arranged so that an operator favorable-proves the explained user surface and/or their elements manually in simplest way by contact operate can, in order to steer remote controllable equipment.

In further arrangement of the invention the remote maintenance exhibits additionally a showing mechanism, for example in form of a laser pointer, around equipment which can be remote controlled as exactly as possible anzuvisieren. This Anvisierhilfe, which favorable-proves essentially the if possible arranged reception range and/or service area, example ice in form of a cone, which represents sending and receipt mechanism of the remote maintenance, makes it for an operator possible in a simple manner to select equipment purposefully so that only the ID signal or the user surface data of this equipment is conveyed.

Arranging the sending and/or reception range of the remote maintenance takes place here, depending upon transmission procedures, via suitable measures, as for example the attachment of a screen on a sending and/or a receipt diode and/or sinking the sending and/or receipt diode in a recess with appropriate dimensions.

In further arrangement of the invention it is naturally possible to represent with several received identification signals (ID and/or user surface) at the indicator the identified devices in order to select from those of the operator the wished, whereby a so received selection can become also buffered.

In order to receive as versatile a range of application of such a universal remote maintenance as possible, it is conceivable to transmit the entire data for a user surface so that the remote maintenance is operational immediately also for new equipment without inserting a new chip with the new user surface data and/or bringing of these data in into the remote maintenance.

As transmission procedures for the equipment identification can be used just like procedures well-known for the device control the specialist such as infrared, ultrasonic, Bluetooth, radio wave or the like.

In the preferential export form the remote maintenance, which is usually supplied with a self-sufficient energy source in form of a battery, a signal will only receive, if by the operator an appropriate actuator is operated.

The remote controllable devices, which are often supplied electricity mains, can send their identification signal (ID or user surface) permanently, intermittently or on remote maintenance. The selection of the appropriate procedures hangs thereby strongly of operational area, current supply, response time etc. off and can be made by a specialist accordingly.

Further favorable execution forms result from the dependent requirements.

The invention is more near described in the following on the basis a remark example represented in the design. In the design show:

- Fig. 1: a schematic representation of the procedure according to invention for steering several devices by means of a universal remote maintenance;
- Fig. 2: a schematic representation of different user surfaces of the universal remote maintenance for different application purposes and
- Fig. 3: a schematic representation of a sequence of functions for the representation of different user surfaces of the universal remote maintenance.

In figure 1 is represented, as a universal remote maintenance 1 can be used for steering most different devices 3 to 13. Like the double arrows in opposite direction between the sending and receipt mechanisms 20 to 26 of the devices 3 to 9 and the sending and receipt mechanism 30 of the devices 10 to 13 and a sending and a receipt mechanism 40 (s. Fig. 3), concern bi-directional

communication between the devices 3 to 13 and the remote maintenance 1 and/or their sending and receipt mechanisms clarify it to the universal remote maintenance here.

As remote controllable devices here only tapeful a switch for light 3, a engine-steered roll shop 4, an automatic controller 5 for a heating element, an air conditioning system 6, a television set 7, a video recorder 8, a CD Player 9, a satellite plant 10, a stove 11, a refrigerator 12 and a garage gate 13 are to be called.

As in Fig. 1 evidently can be assigned here each equipment, like in the case of the devices 3 to 9, in each case a sending and a receipt mechanism 20 to 26, or assign several devices, like in the case of the devices 10 to 13, an individual sending and feeling its direction 30.

Of course as for example a bus system 32, and appropriate transmission procedures, as for example individual blocks with header information concerning the origin and the goal of the information, must be ensured in the latter case over suitable means, that between individual equipment 10 to 13 and the remote maintenance 1 bi-directional communication clear regarding the equipment can take place.

Although in Fig. 1 represented sending and receipt mechanisms 20 to 26 and 30 in schematic representation a separate sending and receipt being direction, for example in form of a sending and a receipt diode with associated electronic circuit, are naturally conceivable it, the sending and receipt function exhibit by only one mechanism to realize for example in form of only one diode which is differently headed for depending upon need.

Now by the remote maintenance if an ID signal for equipment identification or the user surface data of the devices 3 to 13 to the remote maintenance 1 is conveyed, the universal remote maintenance 1 can function as a special remote maintenance for this identifying equipment in dependence of the identified equipment 3 to 13. For this on an indicator plant, for example a liquid crystal display (LCD), favorable-proves only the respective functions necessary for the identified equipment indicated, so that faulty operations and/or space bars without function can be avoided.

As in Fig. 2 evidently as for example "start" can be indicated to the same universal remote maintenance in such a way, "stop", "Randomize", "MEMORY", "a TRACK forward", "a TRACK rear wall kind", "within a TRACK forward and rear wall kind" on for example a user surface 9' of a special remote maintenance for a CD Player 9 with functions.

During an identification of a television against it a user surface 7' with Programmtasten 1 to 9, in and circuit breaker, AV key, program selection can be indicated to 7 upward or downward and volume controls. With an identification of a video recorder 8 it is against it possible, for example the functions "Play", "records", "stop", "EJECT", "advance slow or fast, forward and rear wall kind of representing with or without picture".

On the other hand a user surface 3' can be represented with the identification of a light switch 3, which favorable-proves very wide only the two possible functions "on" and "off" represents. Of course show-showing those represented user surfaces 3', 7', 8' and 9' only a small selection of possible user surfaces. In particular by a variable indicator plant, as for example an LCD, can be represented arbitrary functions, diagrams, pictures, or the like, which can be selected by an operator.

If the indicator plant is additionally equipped with a sensitive surface, then can an operator favorable-proves the explained objects and/or functions or actuators direct by a contact with a finger selecting, although it is also conceivable, the objects mentioned, for example over a pointer of mouse, which can be induced to select over a TRACK ball or a like existing at the remote maintenance.

At least if an ID signal of equipment is received from the sending and receipt mechanism 40 of the universal remote maintenance 1, over an appropriate Logit the associated user surface from a supply 50 is selected by stored user surfaces and indicated as current user surface 48 at the indicator plant of the remote maintenance 1. With manipulation of certain functions on the represented user surface the appropriate control signal is then conveyed over the transmission mechanism 42 in the sending and receipt mechanism 40 of the remote maintenance 1 at the appropriate equipment and/or its receipt mechanism of the sending and receipt mechanism.

Since the receiving of an ID signal depends on the reception range of the receipt mechanism 44 as well as the strength of the signal and its radiant emittance period, a received signal or the indicated selected associated user surface can be held over a schematically represented holding branch 46, so that even with disappearing the ID-Signals the once selected user surface 48 is continued to indicate. This selection can be temporally limited or limit manually by operation of a further actuator or eventual renewed operation the holding branch 46 by an operator.

Thereby it is possible, even an only very briefly received and evtl. To maintain buffering width unit ID signal for the selection and representation of the appropriate user surface.

In this kind also the option is supported by means of an arranged reception range, example ice conically, during de purely operators by simply aligning the remote maintenance and/or their receipt mechanism on the appropriate equipment and/or its transmission mechanism desired equipment selects.

In this way even individual devices can in a simple manner be selected by an operator, in order to represent the respective user surface on the remote maintenance 1 with local proximity of different devices.

Here the ID signal or the data of the entire user surface of equipment can be conveyed either permanently, intermittently or only on request, thus on a short dial tone, which will receive from the sending and receipt mechanism of equipment, sent by the remote maintenance.

This selection of equipment by simply aligning of the remote maintenance 1 and/or targeting of equipment know a light cone in appropriate size and propagation, a laser pointer, or similar by suitable devices, which make the receipt and/or transmission cone visible, for example, when Anvisierhilfe are supported.

Additionally the Anvisierhilfe can be used or in connection with a sent possibly arranged dialling tone of the transmission mechanism 42 of the remote maintenance 1 to the selection of equipment 3 to 13, as the devices 3 to 13 exhibit a photo-sensitive sensor, in order to detect the light cone of a Anvisierhilfe. If the presence of such a light cone is detected, dependent of it or in connection with hereby an overlapping event "detecting a dial tone" the information transfer can take place itself on equipment 3 to 13 for remote maintenance 1.

Of course it can occur in extreme cases the fact that several ID signals or user surface data of different devices will receive since all this in the reception range is of the remote maintenance and/or their receipt mechanism.

Here it is conceivable to represent at least a part of the in this way identified devices as selection of the indicator plant so that the operator can select the video recorder 8 and thus its user surface wished by him for example with an indicated television 7 and a video recorder 8.

Besides can become, in particular as special function capable of being activated realized, also briefly received data the equipment identification (ID signal and/or user surface data) buffered, in order to represent several devices in form of a selection or a partial selection, anvisierte last.

## Patent claims

1. Proceeds for steering at least one equipment (3 to 13), which a sending and a receipt mechanism (1), which a sending and a receipt mechanism (40) covered, whereby by the sending and receipt mechanism (20 to 26, 30) at least equipment (3 to 13) information is conveyed at the sending and receipt mechanism (40) of the remote maintenance (1), in order to identify that at least to equipment (3 to 13).
2. Procedure according to requirement 1, by the fact characterized that several devices (10 to 13) convey (30) information over a sending and a receipt mechanism for the identification of the respective equipment (10 to 13).
3. Procedure according to requirement 1 or 2, by the fact characterized that as information for identification an ID signal of the equipment (3 to 13) is conveyed.
4. Procedure after one of the preceding requirements, by the fact characterized that as information for identification data of a user surface (48) of equipment (3 to 13) are conveyed.
5. Procedure according to requirement 4, by the fact characterized that in the remote maintenance (1) the data (50) one or several user surfaces are stored.
6. Procedure after one of the preceding requirements, by the fact characterized that under data (50) of several user surfaces stored in the remote maintenance (1) due to received ID signal a certain user surface (48) one to-select.
7. Procedure after one of the preceding requirements, by the fact characterized that with several to the receipt mechanism conveyed information several devices (3 to 13) is indicated to (44) of the remote maintenance (1) the appropriate user surfaces as selection.
8. Procedure after one of the preceding requirements, by the fact characterized that the sending and receipt mechanism send and/or receive (40) of the remote maintenance (1) information arranged.
9. Procedure after one of the preceding requirements, by the fact characterized that the information is conveyed by that at least equipment (3 to 13) at the sending and receipt mechanism (40) of the remote maintenance (1) permanently, intermittently or on inquiry.
10. Procedure after one of the preceding requirements, by the fact characterized that the information is conveyed by the sending and receipt mechanism (20 to 26, 30) of the equipment (3 to 13) at the sending and receipt mechanism (40) of the remote maintenance (1) by means of infrared or Bluetoothverfahren.
11. Remote maintenance for the execution of a procedure according to the preceding requirements, with a sending and a receipt mechanism (40) and an indicator plant for the representation of different user surfaces (50).
12. Procedure according to requirement 11, by the fact characterized that the indicator plant is trained as LCD.
13. Procedure according to requirement 11 or 12, by the fact characterized that the indicator plant exhibits a sensitive surface.

14. Remote maintenance after one the requirement 10 to 13, by the fact characterized that the receipt mechanism (44) of the remote maintenance (1) exhibits an arranged reception range.
15. Remote maintenance after one the requirement 10 to 14, by the fact characterized that the remote maintenance (1) exhibits a memory.
16. Remote maintenance after one the requirement 10 to 15, by the fact characterized that the remote maintenance (1) exhibits a showing mechanism.
17. Remote maintenance according to requirement 16, by the fact characterized that the showing mechanism is designed as laser pointers.